No Translation on PAT

⑨ 日本国特許庁 (JP)

①特許出願公開

⑫ 公 開 特 許 公 報 (A)

昭55—115085

⑤ Int. Cl.³G 09 G 3/16G 02 F 1/17

識別記号

庁内整理番号 7013-5C 7348-2H 砂公開 昭和55年(1980)9月4日

発明の数 2 審査請求 未請求

(全 3 頁)

⊗エレクトロクロミツク素子の駆動方法および

駆動装置

②特 願 昭54-22910

②出 願 昭54(1979)2月28日

⑫発 明 者 佐藤一夫

戸田市上戸田50番地クラリオン

株式会社埼玉工場内

⑫発 明 者 八代正昭

戸田市上戸田50番地クラリオン

株式会社埼玉工場内

⑪出 願 人 クラリオン株式会社

東京都文京区白山5丁目35番2

明和一个

1. 〔発明の名称〕

才这种从强動

エレクトロクロミツク素子の駆動装置

2. [特許請求の範囲]

- 1 エレクトロクロミック案子の着色において、 着色起動時に着色させるに充分な電圧で幅の 狭い着色用パルスを印加し、ひきつづき着色 を保持するために前記着色用パルスの電圧よ り低い保持用電圧を印加することを特徴とするエレクトロクロミック案子の駆動方法。

(i)

3. (発明の詳細な説明)

本発明はエレクトロクロミック素子の駆動に 関するもので、繁子の着色・消色量を一定にす ると共に着色・消色を迅速に行なわせるもので ある。

(2)

特問昭55-115085(2)

に密封されており、wosの酸化物薄膜3の表面に均一の単圧を加えるものである。 透明電極 7 を対向電極 4 に対して負の電位を加えると、透明なwos薄膜が濃い 骨色に 着色し、逆に電位を加えると再びwos薄膜は透明に戻る。

また過度に潜色濃度が大となれば、過度の酸化湿

ータ11、立ち下り検出単安定マルチバイプレー

(3)

タ12 位夫々入力始子 9 に接続されている。
13 位立ち下り 物出単安定マルチバイブレータ 12 の出力を入力として出力を力をはないました。 14 位の加速には 10 とのである。 14 位の加速には 10 とのである。 14 位の加速には 10 とのからない 15 位が 2 でんかった 2 でんかった 2 でんかった 2 でんかった 2 でんかった 3 でんかった 3 でんかった 3 でんかった 3 でんかい 3 でんかい 4 でんかい 5 でんかいかい 5 でんかい 5 でんか

立ち下り検出単安定マルチバイブレータ12の出力は位相反転回路13により正負を逆転され第5図サの出力が得られる。前配各出力波形ロ、パ、

々第5図り、口に示すどとくとなる。

元反応が行なわれるとととなり、余分な副反応を 招き、緊子の劣化を早めることとなる。

パルスの電圧を低いものとすれば、副反応は生じるいか、 着色・消色の応谷速度か遅くなる等の欠欠を有している。 他方後者の着色状態から消色状態 から消色状態 でいるが 地方 佐では、酸化還元反応のメモリー性を利用して着色 かよび 消色状態を維持させるものであるが、第3図(1) に示すどとく、時間経過により 着色の 退色 かよび消色から若干付色状態となり、 繋子間で着色 腰皮に不均一が生じやすいものである。

本発明は、上述するごとき従来の駅動方法の欠点を除去するものである。

以下、本発明の駆動方法を駆動装置の具体例の 図面とともに説明する。第4図は本発明の駆動方 法を実施するための駆動装置の具体例を示すプロック図である。9は入力端子、10は比較器、11 は立ち上り検出単安定マルチパイプレータ、12は立ち下り検出単安定マルチパイプレータである。 比較器10、立ち上り検出単安定マルチパイプレ

(a)

対を加算回路14によって加算し、第5図の出力を得る。加算回路14で得られた第5図のの出力をドライバーアンプ15で素子を製動印がたって、第5回のの出力をドライバーアンプ15で素子を製動印がたった。第5回の駆動電圧の印かされた素子の搭色と、消色変化の初期には比較回路10の出力を圧・10で表生の行出を定する。高いを上りでは、発子の劣化を生ずることもない。

立ち上り被出単安定マルチバイブレータ11か安定状態に復帰すれば、加算回路14の出力は比較回路10の出力電圧Vュとなる。電圧Vュは着色を保持するに充分なだけの低い電圧で、退色を防止するための保持用電圧を形成する。もつて素子の着色優度を一定にできることとなる。消色状態においても上述と同様に、消色状態への変化の初

33

(5)

(6)

期時に高い質圧で短時間幅の消色用パルス信号によって完全に消色を行なわせ、ひきつづき低い質圧の消色保持用質圧を加えて、他業子に与えられる信号の影響によって徐々に着色されるのを防止する。

尚、 着色状態から消色状態への変化の応答選皮が問題とならない場合には短時間幅の消 色 用 パルス信号を印加しなくてもよい。

以上述べたどとく、本発明は、着色起動時に高 圧・短時間幅の着色用パルスを加え、ひきつづき低い 電圧の保持用電圧を加えることで、余分な副反応を生じさせずに、着色の応答速度を速くし、かつ着色された機度の退色を生ずることとなり、ディスプレー業子として利用する点で多大な利点を有するものである。

4. (図面の簡単な説明)

第 1 図はエレクトロクロミック素子の構造を示す。 第 2 図、 第 3 図は従前の駆動方法及び着色状況を示す。 第 4 図は本発明の駆動方法を実施する



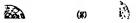


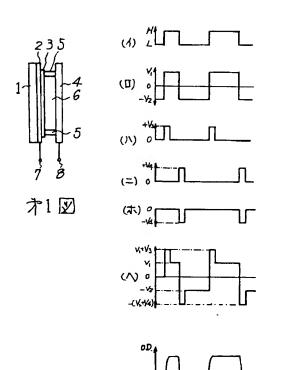
(7)

14四級55-115085(3)

ための駆動装置の一具体例を示す。第5図は第4 図駆動装置の各部の波形及び業子の著色状況を示す。

特許出願人 クラリオン株式会社





才5 図

